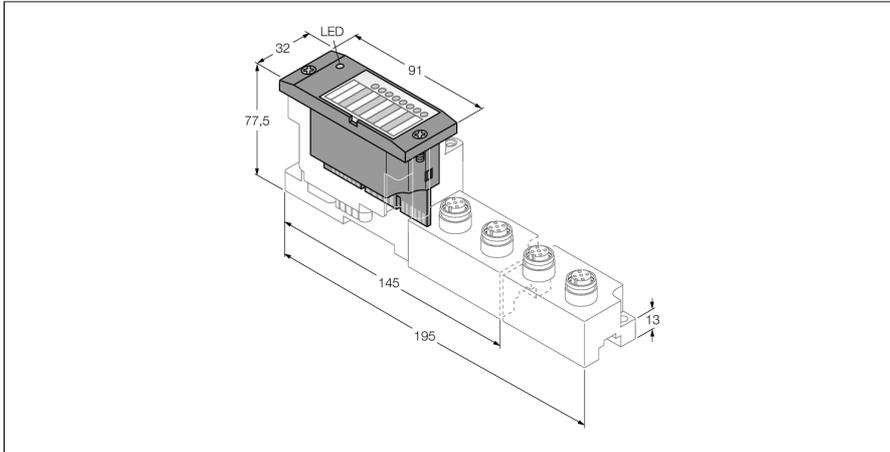


módulos electrónicos BL67

16 salidas digitales, PNP, 0.1 A

BL67-16DO-0.1A-P



- Independiente del bus de campo y de la tecnología de conexión utilizada
- Grado de protección IP67
- LEDs para indicación de estado y diagnóstico
- electrónica galvánicamente aislada desde el nivel de campo a través de los opto-acopladores
- 16 salidas digitales, 24 VCC
- corriente nominal 0.1A
- $I_{max} = 180 \text{ mA}$ por canal con una simultaneidad del 50% en los 16 canales
- conmutación en alta (high side)
- diagnóstico de canal
- A partir de la versión VN 01-07, el módulo es compatible con el arranque acelerado para aplicaciones Fast Start-Up (FSU) y QuickConnect (QC)

Tipo	BL67-16DO-0.1A-P
N.º de ID	6827221
Número de canales	16
Tensión de alimentación	24 VDC
Tensión nominal V_s	24 VDC
Corriente nominal de la alimentación del campo	$\leq 100 \text{ mA}$
Corriente nominal del bus modular	$\leq 30 \text{ mA}$
Alimentación máx. del sensor I_{sens}	4 A limitación electrónica de cortocircuito vía Gateway o Power Feed
Corriente máx. de carga I_o	10 A vía Gateway o Power Feed
Energía disipada, típica	$\leq 1.5 \text{ W}$
Conectividad de salida	M8, M23
Tipo de salida	PNP
Tensión de salida	24 V CC
Corriente de salida por canal	corriente nominal 100 mA ($I_{max} = 140 \text{ mA}$ a partir de la versión VN 01-05, $I_{max} = 180 \text{ mA}$ a partir de la versión VN 01-06)
Retardo a la salida	3 ms
Tipo de carga	óhmica, inductiva
Resistencia de carga, óhmica	$> 250 \Omega$
Resistencia de carga inductiva	$< 1.2 \text{ H}$
Frecuencia de conmutación, óhmica	$< 200 \text{ Hz}$
Frecuencia de conmutación inductiva	$< 2 \text{ Hz}$
Frecuencia de conmutación lámpara	$< 20 \text{ Hz}$
Protección cortocircuito	sí
Factor de simultaneidad	1 (con $I_{max} \leq 120 \text{ mA}$), 0.5 (con $I_{max} \leq 180 \text{ mA}$)
Separación de potencial	electrónica para nivel de campo
Nº de bits de diagnóstico	16
Nº de bits de parámetros	2

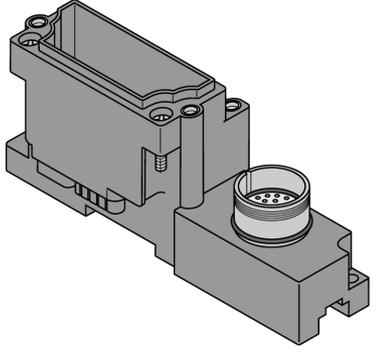
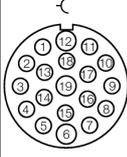
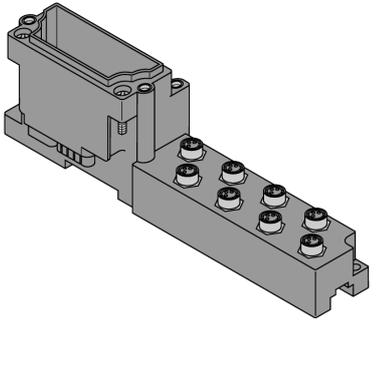
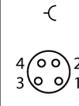
Principio de funcionamiento

Los módulos electrónicos BL67 se enchufan en módulos base puramente pasivos los cuáles son utilizados para conexión de dispositivos de campo. Gracias a la separación entre el nivel de conexión y el módulo electrónico se facilitará el mantenimiento. La flexibilidad se incrementa, gracias a la posibilidad de seleccionar entre módulos base con diversas tecnologías de la conexión.

Los módulos electrónicos son completamente independientes del tipo de nivel del bus de campo bus a través de uso de gateways.

Medidas (An x L x Al)	32 x 91 x 59 mm
Aprobaciones	CE, cULus
Temperatura ambiente	-40...+70 °C
Limitación de funcionamiento temperatura de servicio	
> 55 °C en entornos sin movimiento de aire	factor de simultaneidad 0.5
Temperatura de almacén	-40...+85 °C
Humedad relativa	5-95 % (interno), nivel RH-2, sin condensación (cuando se almacena a 45 °C)
Control de vibraciones	
- hasta 5 g (para 10 a 150 Hz)	Conforme a la norma EN 61131 para el montaje en regleta de montaje sin perforar conforme a EN 60715, con ángulos finales
- hasta 20 g (para 10 a 150 Hz)	para el montaje fijo en placa base o el cuerpo de la máquina. fijar al menos cada segundo módulo con dos tornillos cada uno
Control de choques	Conforme a IEC 60068-2-27
Caídas y vuelcos	conforme a IEC 68-2-31 y caída libre conforme a IEC 68-2-32
Compatibilidad electromagnética	Conforme a la norma EN 61131-2
Grado de protección	IP67
Par de apriete para el tornillo de sujeción	0.9...1.2 Nm

módulos básicos compatibles

Dibujo acotado	Tipo	Configuración de las conexiones																				
	<p>BL67-B-1M23-19 6827216 1 M23, 19 polos, hembra</p> <p>Comentario conector aéreo (ejemplo): FW-M23ST19Q-G-LT-ME-XX-10 Ident-N°. 6604208</p>	<p>Configuración de pines</p>  <table border="0"> <tr> <td>1 = Output 14</td> <td>11 = Output 12</td> </tr> <tr> <td>2 = Output 10</td> <td>12 = PE</td> </tr> <tr> <td>3 = Output 6</td> <td>13 = Output 11</td> </tr> <tr> <td>4 = Output 3</td> <td>14 = Output 7</td> </tr> <tr> <td>5 = Output 2</td> <td>15 = Output 0</td> </tr> <tr> <td>6 = GND</td> <td>16 = Output 4</td> </tr> <tr> <td>7 = Output 1</td> <td>17 = Output 8</td> </tr> <tr> <td>8 = Output 5</td> <td>18 = Output 15</td> </tr> <tr> <td>9 = Output 9</td> <td>19 = V_{SENS}</td> </tr> <tr> <td>10 = Output 13</td> <td></td> </tr> </table>	1 = Output 14	11 = Output 12	2 = Output 10	12 = PE	3 = Output 6	13 = Output 11	4 = Output 3	14 = Output 7	5 = Output 2	15 = Output 0	6 = GND	16 = Output 4	7 = Output 1	17 = Output 8	8 = Output 5	18 = Output 15	9 = Output 9	19 = V _{SENS}	10 = Output 13	
1 = Output 14	11 = Output 12																					
2 = Output 10	12 = PE																					
3 = Output 6	13 = Output 11																					
4 = Output 3	14 = Output 7																					
5 = Output 2	15 = Output 0																					
6 = GND	16 = Output 4																					
7 = Output 1	17 = Output 8																					
8 = Output 5	18 = Output 15																					
9 = Output 9	19 = V _{SENS}																					
10 = Output 13																						
	<p>BL67-B-8M8-4-P 6827384 8 x M8, 4 polos, hembra, pareado</p>	<p>Configuración de pines</p>  <table border="0"> <tr> <td>1 = V_{SENS}</td> </tr> <tr> <td>2 = Signal A</td> </tr> <tr> <td>3 = GND</td> </tr> <tr> <td>4 = Signal B</td> </tr> </table>	1 = V _{SENS}	2 = Signal A	3 = GND	4 = Signal B																
1 = V _{SENS}																						
2 = Signal A																						
3 = GND																						
4 = Signal B																						

Indicadores LED

LED	Color	Estado	Significación
D		OFF	No hay mensaje de error o diagnóstico activo.
	ROJO	ON	Fallo de la comunicación del bus del módulo. Compruebe si se ha extraído más de dos módulos electrónicos adyacentes. Relevantes son los módulos que se encuentran entre el Gateway y este módulo.
	ROJO	INTERMITENTE (0.5 Hz)	Diagnóstico de módulo pendiente.
canales DO 0...15		OFF	estado de la salida x/y = „0“ (OFF), ningún diagnóstico activo
	VERDE	ON	estado de la salida x = „1“ (ON)
	ROJO	ON	cortocircuito/sobrecarga en la salida x/y

Atención

Los LED del canal indican cada uno el estado de las dos salidas en ese módulo:

- LED 0 = estado del canal 0 / 1

...

- LED 7 = estado del canal 14 / 15

El LED rojo, es decir la indicación de un diagnóstico del canal, es siempre dominante.

Datos de mapping

DATOS	BYTE	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Output	m	DO 7	DO 6	DO 5	DO 4	DO 3	DO 2	DO 1	DO 0
	m+1	DO 15	DO 14	DO 13	DO 12	DO 11	DO 10	DO 9	DO 8

n = datos de proceso Offset en los datos de entrada según la estructura de la estación y del bus de campo respectivo.

m = datos de proceso Offset en los datos de salida según la estructura de la estación y del Feldbus respectivo.

Con PROFIBUS, PROFINET y CANopen se determina la posición de los datos I/O de este módulo dentro de los datos de proceso de la estación completa a través de la herramienta de configuración del hardware del bus de campo.

DeviceNet™, EtherNet/IP™ y Modbus TCP permiten generar con la herramienta de configuración de TURCK I/O-ASSISTANT una tabla de Mapping detallada de la estación completa.

Distribución de pines en el módulo básico respectivo:

DATOS	BYTE	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
BL67-B-1M23-19									
Output	m	C0 P14	C0 P3	C0 P8	C0 P16	C0 P4	C0 P5	C0 P7	C0 P15
	m+1	C0 P18	C0 P1	C0 P10	C0 P11	C0 P13	C0 P2	C0 P9	C0 P17

C... = n° de ranura, P... = n° de pin